

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/010140 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C12M 1/12,  
3/06, C12Q 1/02

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): ALGENION GMBH & CO. KG [DE/DE]; Im  
Holzhau 8, 66663 Merzig (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008144

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. Juli 2004 (21.07.2004)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MELKONIAN,  
Michael [DE/DE]; Jexmühle 10, 53797 Lohmar (DE).  
PODOLA, Björn [AT/DE]; Brabanter Str. 41, 50672  
Köln (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

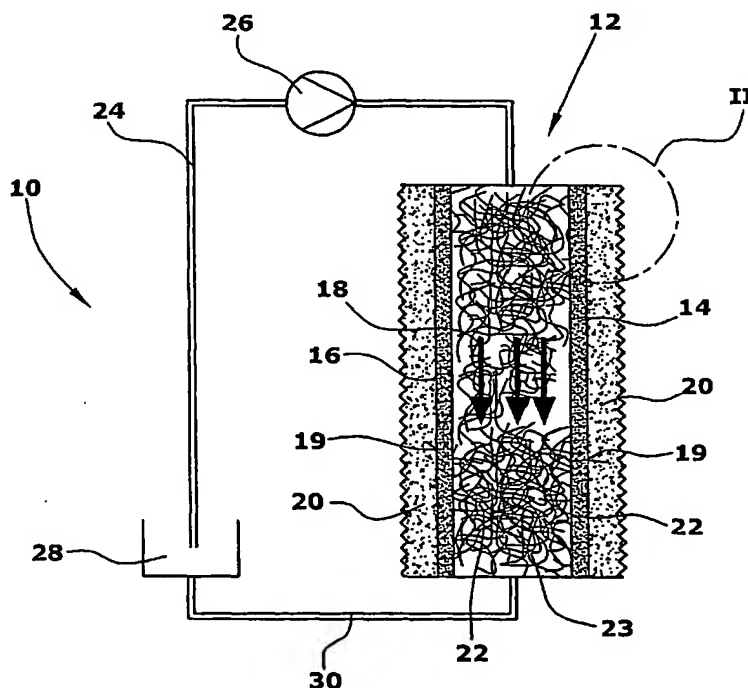
(30) Angaben zur Priorität:  
03016413.1 21. Juli 2003 (21.07.2003) EP

(74) Anwälte: HILLERINGMANN, Jochen usw.; Bahn-  
hofsvorplatz 1 (Deichmannhaus), 50667 Köln (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CULTIVATING EUCARYOTIC MICROORGANISMS OR BLUE ALGAE, AND  
BIOSENSOR WITH CULTIVATED EUCARYOTIC MICROORGANISMS OR BLUE ALGAE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KULTIVIERUNG VON EUKARYOTISCHEN MIKROORGA-  
NISMEN ODER VON BLAUALGEN SOWIE BIOSENSOR MIT KULTIVIERTEN EUKARYOTISCHEN MIKROORGANIS-  
MEN ODER BLAUALGEN



(57) Abstract: The invention relates to a method and device for cultivating eucaryotic microorganisms, whereby a perforated support (14), having a first main surface (19) and a second main surface (22) which is substantially impermeable to eucaryotic microorganisms (20), is prepared and the microorganisms (20) are applied on the first main surface (19). A film, containing an aqueous solution (18), passes over the second main surface (22). Said aqueous solution (18) moves from the second main surface (22) to the first main surface (19) substantially by means of capillary forces. As a result, the first main surface (19) is supplied with aqueous solution (18) and the applied microorganisms (20) grow on said first main surface (19).

(57) Zusammenfassung: Bei dem Verfahren und der Vorrichtung zur Kultivierung von eukaryotischen Mikroorganismen wird ein perforierter Träger (14) mit einer ersten Hauptfläche (19) und einer zweiten Hauptfläche (22), der für eukaryotische Mikroorganismen (20) im wesentlichen undurchlässig ist, bereitgestellt und die Mikroorganismen (20) werden auf die erste Hauptfläche (19) appliziert. Über die zweite

Hauptfläche (22) strömt ein eine wässrige Lösung (18) aufweisender Film. Die wässrige Lösung (18) tritt im wesentlichen mittels Kapillarkräften von der zweiten Hauptfläche (22) an die erste Hauptfläche (19). Die erste Hauptfläche (19) wird dadurch mit wässriger Lösung (18) versorgt und die applizierten Mikroorganismen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/010140 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.